



全国科技工作者日

在第九个
全国科技工作者
日到来之际,
内蒙古自治区
科学技术协会
向全社会传递
科学家精神,致
敬科技工作者,
凝聚创新发展
合力!

第九个全国科技工作者日 向全区广大科技工作者致敬!



致全区广大科技工作者的慰问信

全区广大科技工作者:

在第九个全国科技工作者日来临之际,自治区科协、自治区党委宣传部、自治区科技厅谨向辛勤耕耘在全区各条战线的科技工作者致以节日的问候和崇高的敬意!向长期以来关心支持内蒙古科技事业发展的社会各界人士表示衷心的感谢!

科技创新是发展之魂,民族赖以兴,社会赖以进,文明赖以盛。过去一年,全区广大科技工作者深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,全面落实习近平总书记关于科技创新、科学普及的重要论述和对内蒙古的重要指示精神,紧紧围绕铸牢中华民族共同体意识工作主线,紧扣自治区党委、政府工作要求,聚焦自治区两件大事,在科技“突围”工程中勇当先锋,在科研技术攻关上开拓进取,在乡村振兴

一线躬身实践,为提升区域创新能力、培育新质生产力、实现高水平科技自立自强、推动自治区高质量发展作出了重要贡献。

过去一年,全区科技创新取得累累硕果,全球最大容量构网型储能样机成功运行;全国首台“零碳排放”重型矿用卡车、首套煤矿5G智能控制终端、首条可掺氢高压长输管道投入使用;生态风险预警、单原子催化、超高径向弹性凝胶纤维合成等基础研究领域取得一批原创成果;我区“区域创新综合能力”全国排名提升4位,科技投入、科技产出、产业创新指标增速均进入全国前10。实践充分证明,我区科技创新事业是大有可为的!全区广大科技工作者是大有作为的!你们用智慧和汗水诠释了新时代科学家精神,以创新成果书写了北疆大地科技报国的壮丽篇章!

当前,全区上下正锚定“闯新路、进中游”奋斗目标,深入实施科技“突围”工程,大力开展“六个行动”,以超常规举措推动科技创新实现新突破。

希望广大科技工作者始终高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜,进一步增强坚定拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”的政治自觉、思想自觉、行动自觉,持续铸牢中华民族共同体意识,永远感党恩、听党话、跟党走。

希望广大科技工作者不忘初心、牢记使命,抢抓战略机遇,始终坚持“四个面向”,加快突破关键核心技术,努力抢占科技制高点,以“坐不住”的紧迫感、“慢不得”的危机感、“等不起”的责任感,积极投身自治区科技创新工作,加快培育新质生产力,为自治区经济发展注入强劲动力。

希望广大科技工作者充分发挥科普主力军作用,大力弘扬新时代科学家精神,争做重大科研成果的创造者、建设科技强国的奉献者、崇高思想品格的践行者、良好社会风尚的引领者,为谱写中国式现代化内蒙古篇章贡献智慧和力量!

内蒙古自治区科学技术协会
内蒙古自治区党委宣传部
内蒙古自治区科学技术厅
2025年5月30日

张鹏举:承传统、融自然的“牧民建筑师”



▲张鹏举在房屋建造现场讲解洞口节能协同做法。

在四子王旗贡格尔苏木的贡格尔草原,一场因建筑而起的旅游变革正悄然发生,而这场变革的推动者,正是内蒙古工业大学学术委员会主任、中国建筑学会西部地域建筑专业委员会主任张鹏举教授。

贡格尔草原风光旖旎,拥有得天独厚的旅游资源,但传统住宿条件却成为当地民宿旅游发展的一大阻碍。如何满足牧民“既保留草原特色,又提升接待能力”的需求?

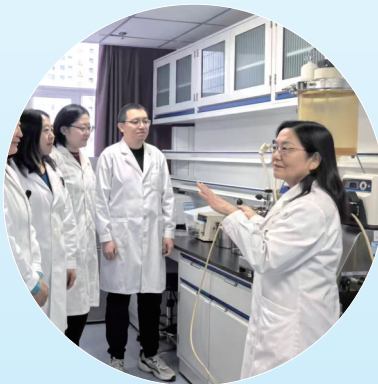
了解到这一情况后,张鹏举决心为牧民打造别具特色的民宿建筑。在设计过程中,他将地域文化与现代建筑理念深度融合,运用“分层夯筑+纤维加固”工艺,将当地黏土、砂砾按科学比例混合,加入天然植物纤维,打造出抗震防风且保温性能优越的夯土墙体,解决了草原冬季寒冷、风沙大的问题。同时,他还创新采用正交胶合木木杆来耦合空间力与场,顶部安置双层Low-E玻璃发电天窗,保证采光通风、阻断热量流失,还自产能源。

牧民刘锦家的民宿自开业以来备受欢迎,两个半月收入20万元,成为当地旅游经营的成功典范。“张教授是我们牧民的建筑师!他设计的房子好看又好用,游客来了都不想走。”刘锦难掩喜悦,“这不仅是我的家,更是增收致富的‘金窝窝’!”

经年累月的科研实践中,张鹏举深刻认识到,建立内蒙古自己的草原人居营建模式意义深远,他申请主持了国家自然科学基金重点项目等,通过“研发一示范一推广”全过程开展工作,推出系列“原位一低建造”新型技术,被自治区政府推广为农村牧区住房建设新模式,为内蒙古草原从游牧到定居的文化传播、经济发展提供了可行路径。

作为自治区唯一的全国工程勘察设计大师,张鹏举扎根内蒙古40年,从事地域建筑研究,秉持“承传统、融自然、低建造”理念,构建了草原人居环境新理论框架,完成的200余项示范工程覆盖了内蒙古全域,获得国内外优秀建筑设计奖90余项。他先后获得全国五一劳动奖章、内蒙古杰出人才等荣誉称号。

苏秀兰:开辟生物活性肽研究领域新赛道



▲苏秀兰指导学生做动物实验。

“秀外慧中,兰心蕙性”。熟悉她的人都知道,像名字赋予的天然气质一样,苏秀兰教授在科研、临床、教学和生活中,处处彰显着“最美科技工作者”的魅力。

每天早晨不到八点,内蒙古医科大学临床医学研究中心主任苏秀兰总会准时出现在实验室。她热爱并专注于医学科研事业,在生物活性肽研究和教学领域辛勤耕耘了近40年,带领研究团队取得了多项突破,为国家的科学研究事业奉献了才智,输送了一颗又一颗饱含生机的“种子”。

在令人瞩目的一种肽即胰岛素的研究与应用之后,肽已经成为二十一世纪世界

范围内研究的焦点之一,“生物活性肽真的很神奇。我区拥有大量的动物脏器资源以及植物资源,期望通过相关研究为医疗健康事业作出贡献。”苏秀兰说。

1991年,利用内蒙古丰富的动物脏器资源,苏秀兰启动了“抗癌活性肽”课题研究,当时我国在这方面的研究基本是空白。如何提升自治区动物脏器高附加值及科研含量?她带领团队从羊的饲养、诱导方式、诱导量、诱导时间、分离方法等多个方面进行创新型探索,攻克了一个又一个难题。2000年,她获得自治区生物技术领域第一个国家发明专利,并组建获批自治区生物活性肽工程实验室。

苏秀兰7次获得国家自然科学基金的项目支持,多个项目获得自治区科技进步奖等奖励。面对科研收获和各种荣誉,她从容淡定:“成绩只能说明过去,我还要带领团队继续奋斗。搞科研30多年太短,我要拼搏一辈子。”

2016年,到了退休年龄,她接受内蒙古医科大学及附属医院的延退与返聘,依然坚守科研与教学一线。在研究中,她的思路拓展,从研究成果转化发展,更关注研究团队成员的知识结构,关注不同学科联合攻关。目前,团队在植物生物活性肽抗氧化、提高免疫力及改善代谢等方面已产出成果,她期望产品作为补充蛋白质的特膳食品,让更多人受益。

赵沛义:扎根农田助力旱作农业增产增收



▲赵沛义在田间观测绿肥作物毛叶苕子结荚层数。

1997年7月17日,从内蒙古农牧学院土壤和植物营养专业毕业的赵沛义被分配至内蒙古自治区农牧业科学院武川旱作农业试验站。在那里,目睹当地农民在旱坡地上效益低下的耕种方式,出生于贫困农民家庭的他暗下决心,用自己的所学改变这里的一切。

当时,位于武川县上秃亥乡新河村的试验站远离城镇、风沙大,条件异常艰苦。为了改变当地旱坡地土壤贫瘠现状,赵沛义从控制水土流失开始着手研究,常常是一年连续200多天走乡间、跑农田。无论刮风下雨总能看见他忙碌的身影,有

时饿了顾不上做饭,就靠方便面、面包、咸菜充饥,渴了就喝一碗井拔凉水。为了不耽误科研进度,“非典”时期,他将妻子和刚出生的孩子接到身边,在田间一蹲就是一整天,早出晚归“两头黑”。“决心让旱坡地丰产,始终是支撑我坚守农田一线的精神支柱。”赵沛义说。

在北方旱作区,尤其在武川、清水河、敖汉旗等坡耕地水土流失严重地区,赵沛义对症下药先后制定了垄沟微地形耕作集雨办法,明确了旱作马铃薯、玉米和向日葵水肥供给模式,创新了施肥集成技术。他作为技术骨干研发的旱坡地渐成式等高田耕作制,让“三跑田”变成“三保田”;研发的防沙型带状留茬种植技术,填补了北方马铃薯农田冬春季风蚀防治技术的空白;领衔研发的垄沟种植技术并配套发明了开沟起垄覆膜播种农具,彻底解决了栗钙土地区石头多、播种易卡机问题。

在赵沛义从业28年的时间里,有22年是在试验站度过,数十年如一日以站为家,他始终无怨无悔。作为自治区科普专家团成员,赵沛义参与和自主研发的科研成果在全区3000多亩旱坡地改造建设中得到普及,累计推广1623.5万亩,增产粮食70239.5万公斤,新增产值约8.9亿元,给农民带来了实实在在的民生福祉。

赵再望:让“储能之光”照亮北疆更广阔天地



▲赵再望参加学术会议。

在内蒙古广袤的草原深处,极端低温与可再生能源的波动性交织成一道复杂的科学难题。作为内蒙古大学“介孔与储能材料”学术带头人,能源材料化学研究院副院长赵再望教授积极拓荒低温介孔储能领域,为寒区储能技术发展奠定科学基石。

赵再望是教育部青年长江学者,师从中国物理化学家、中国科学院院士赵东元院士。他2021年6月毕业于复旦大学无机化学专业,获博士学位。次年,作为“骏马计划”高层次人才引进人才执教内蒙古大学。

内蒙古冬季常现-30℃极端低温,传统水系电解质因高冰点、低离子电导率等

缺点,难以适配寒区储能场景。赵再望致力于用介孔材料为内蒙古高原破解寒区储能技术瓶颈,也为极端环境下的水系储能研究提供理论范式。

作为国家重点研发计划相关子课题负责人,赵再望联合复旦水系电池研究中心开发出基于原位光谱的低温电化学表征平台,首次实现-50℃工况下介孔材料内部离子传输行为的动态观测。他深入研究了介孔超分子在电池储能、氢能、催化等方面的应用,系列高水平科研成果为开发高性能、高稳定性的多孔能源电池奠定基础,将有力助推自治区科技“突围”工程的实施。

作为高校教师,赵再望始终牢记使命,他紧扣世界技术发展前沿课题,坚持将立德树人、科研“突围”与实践有机融入教学中。他牵头建设“寒区储能材料”交叉学科方向,2年来培养的研究生中1人获校长励志奖学金,20余人获学业奖学金。他主持国家自然科学基金等项目10余项,申请和授权发明专利10余项,发表学术论文80余篇,1篇论文入选“中国百篇最具影响国际学术论文”。

面向未来,赵再望表示:“我们将继续深耕介孔材料的多尺度设计,推动建立‘孔道工程一界面化学一极端工况’三位一体的研究体系,为高寒地区清洁能源变革灌注科学根基,让北疆大地的‘储能之光’照亮更广阔的天地。”

张彪:丈量生态之美



▲张彪和团队讨论相关科研实验。

张彪博士出生于黄河下游的鲁西南小城镇,2006年在中国科学院地理科学与资源研究所攻读生态学博士学位,师从我国著名生态学家李文华院士。2009年毕业留所工作后,主要从事生态环境安全与碳汇功能计量研究,主持多项国家自然科学基金等科研项目,主编出版学术专著5部,拥有12项发明专利及软件著作权,多次获得生态环境部以及浙江省、北京市等省市级奖项。

2022年5月,内蒙古获批筹建全国首个碳计量专业机构国家碳计量中心,2023年3

探索绿色未来

月国家碳计量中心(内蒙古)包头分中心成立,对自治区及包头市的林草碳汇计量科技支撑工作提出了更高要求。2024年3月,张彪作为高层次人才由中国科学院引进到包头师范学院,作为国家碳计量中心(内蒙古)智库专家,张彪积极建设黄河“几字弯”碳计量实验室,推动林草荒漠碳汇的立体化野外监测、精准化室内测定、标准化方法创新、智能化数据管理与专业化人才培养。

生态环境野外调查中,经常会遇到突发情况。2023年7月,张彪带队在包头市梅力更自然保护区开展生境调查时,到现场才发现根本没有路,堆满乱石的废弃河道致使车辆无法通行。在保护区管护中心帮助下,技术人员集中到一台巡逻车上先行探路,调查所需仪器设备在一辆越野车后面跟随,分开前往预定目标样地。行进途中,河道颠簸难行,岔路口多,技术人员踏勘好样地后,迟迟不见越野车赶到,由于山中手机信号全无,无奈大家只好返回寻找,直到最终会合。“虽然这件事有惊无险,但至今仍记忆犹新,好在最后顺利完成了调查,感觉一切都是值得的。”张彪笑着说。牢记习近平总书记“把论文写在祖国的大地上”的嘱托,张彪将带领团队持续加大林草碳汇领域科技创新,向社会输送更多碳计量专业知识与人才,为国家“双碳”战略注入北疆力量。

徐杰:扎根内蒙古大地的自然科普使者



▲徐杰带领呼和浩特市第三中学师生到内蒙古师范大学生物标本馆进行“行走课堂”研学活动。

在内蒙古这片广袤的土地上,内蒙古师范大学教授、内蒙古自治区植物学会理事长徐杰以10余年的坚守,将深奥的植物学知识化作大众触手可及的自然知识启蒙,他既是高校里潜心研究植物学与生态学的学者,更是用知识与热情点亮大众自然认知的引路人。

徐杰深耕植物学与生态学领域20余载,先后承担10余项国家和省部级研究项目,出版10余部学术专著,发表70余篇学术论文。不仅在专业领域硕果累累,他更以“自然科普教育使者”的身份,为莘莘学子开启了认知自然的大门。

徐杰始终秉持“科学要贴近生活”的理念,在10余年多次走进中小学课堂、自然夏令营,用生动的故事将植物学知识娓娓道来,深耕自然科普与教育帮扶领域。10年前,他携手民盟北方生态研究基金会,帮助呼和浩特市和林格尔县第五小学搭建了呼和浩特市首个小学生物标本馆,捐赠600余幅植物标本,使该校成为当地有名的科普教育基地;随后与基金会共建了乌海市、呼伦贝尔市的海拉尔、满洲里、鄂伦春等4个生物标本馆,让自然科学之光照进更多校园和大众视野。

徐杰的科普足迹涉及内蒙古的多个盟市,他以“邮票中的植物世界”“探访奇妙的植物世界”“内蒙古野生国家重点保护植物的保护和利用”等多个生动的主题开展百余场线下讲座,惠及数万师生;借助新媒体平台创新开展线上直播科普,吸引近2万人通过云端学习。他还通过“弘扬科学家精神”等讲座,激励广大学子以科学家为榜样树立远大理想报效祖国。徐杰先后被多所中小学聘为校外科技辅导员,并签署助学协议,深化科普常态化合作。

上海自然博物馆苔藓科普展贡献奖、内蒙古科协全区科普队伍先进典型“优秀科普专家”……凭借在科普领域的突出贡献,徐杰收获多项荣誉及奖励,多次获得有关部门的表彰与嘉奖。他以实际行动诠释着科技工作者的担当,在北疆大地上书写着自然教育的动人篇章。